

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-018267

(43)Date of publication of application : 17.01.2003

(51)Int.Cl.

H04M 1/02
H04M 1/03
H04Q 7/32

(21)Application number : 2001-202031

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 03.07.2001

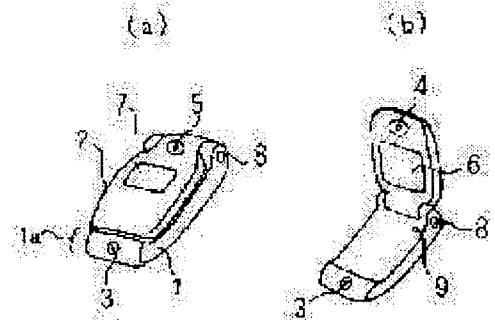
(72)Inventor : ODA TETSUYA
HARA MASAKI

(54) MOBILE TELEPHONE SET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a foldable mobile telephone set which can be used either in an opened state or in a closed state.

SOLUTION: The mobile telephone set having a lower casing 1 and an upper casing 2 connected rotatably with a hinge part 8 as an axis is provided with two reception parts 4 and 5 to be fitted to the ear of a user during speaking in the state of opening the casing and in the state of folding the casings into two. In addition, when the casings are folded double, one of the reception parts 4 is covered with a sound shielding part provided at the lower casing 1 to suppress echo between a microphone 3 and the reception part 4.



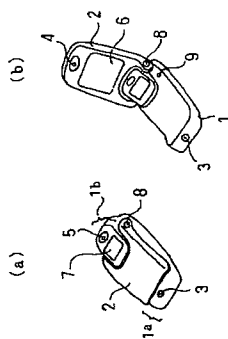
する際に通話相手の音声を入力する第2の受話部と、下部筐体1の他端部近傍であって二つ折り状態で上部筐体2から露出する第2の露出部1aに音声を電気信号に変換するマイク部3と、を備えている。従って、二つ折り状態でも開いた状態でも通話することが可能となる。上部筐体2には、ヒンジ部8と上部筐体2とが接続された2つの接続点を両端部とする切り欠き部が設けられており、下部筐体1には、二つ折り状態で上述の切り欠き部に対応する位置に第2の露出部1bが設けられている。

【0022】上述実施の形態1、2において、一端部近傍には、例えばヒンジ部の近傍であり、通話時に使用者が第2の受話部5を耳にあてて通話する位置であればどのような場所でもよい。従って、端部に設けられなくともよく、例えば、通話使用時に図示しないテンキーより上の位置、或いは、通話使用時にマイク部3より上であり、例えば、他端部近傍とは、例えば、ヒンジ部の設けられた端部に対向する端部の近傍であり、通話使用時に使用者の耳が受信できる位置であればどのような位置でもよい。例えば、第1の受話部4が再生した音声をマイク部3が受信しエコー現象を生じる位置であれば、どのような位置でもマイク部3を設けることができる。

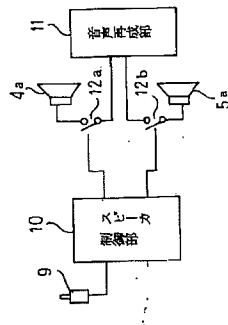
【0023】また、内面に対する対向面に設けられ二つ折り状態で第1の受話部4を覆う遮音部を設けたため、エコーを抑制できるという効果がある。ここで、遮音部3bは実施の形態1の遮音部3bと同様の構成である。さらに、遮音部は、曲面で構成されているため、高い遮音効果を得ることができる。ここで、遮音部の対向面、すなわち上部筐体2の内面上で第1の受話部が設けられている部分も曲面になっている。

【0024】以上の実施の形態では携帯電話について説明したが、第1の筐体と第2の筐体とがヒンジ部を軸として回動自在に接続された携帯端末であって、第1の筐体に設けられ第1の筐体を第2の筐体に対して軸を中心*

【図4】



【図3】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5K023 AA07 BB11 DD08 EE07
5K067 AA34 BB04 EE02 FF23 FF25
KK17

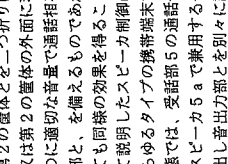
する際に通話相手の音声を入力する第2の受話部と、下部筐体1の他端部近傍であって二つ折り状態で上部筐体2から露出する第2の露出部1aに音声を電気信号に変換するマイク部3と、を備えている。従って、二つ折り状態でも開いた状態でも通話することが可能となる。上部筐体2には、ヒンジ部8と上部筐体2とが接続された2つの接続点を両端部とする切り欠き部が設けられており、下部筐体1には、二つ折り状態で上述の切り欠き部に対応する位置に第2の露出部1bが設けられている。

【0022】上述実施の形態1、2において、一端部近傍には、例えばヒンジ部の近傍であり、通話時に使用者が第2の受話部5を耳にあてて通話する位置であればどのような場所でもよい。従って、端部に設けられなくともよく、例えば、通話使用時に図示しないテンキーより上の位置、或いは、通話使用時にマイク部3より上であり、例えば、他端部近傍とは、例えば、ヒンジ部の設けられた端部に対向する端部の近傍であり、通話使用時に使用者の耳が受信できる位置であればどのような位置でもよい。例えば、第1の受話部4が再生した音声をマイク部3が受信しエコー現象を生じる位置であれば、どのような位置でもマイク部3を設けることができる。

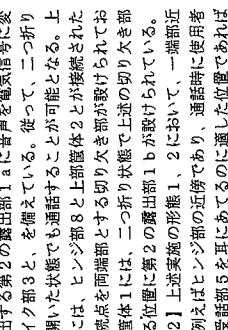
【0023】また、内面に対する対向面に設けられ二つ折り状態で第1の受話部4を覆う遮音部を設けたため、エコーを抑制できるという効果がある。ここで、遮音部3bは実施の形態1の遮音部3bと同様の構成である。さらに、遮音部は、曲面で構成されているため、高い遮音効果を得ることができる。ここで、遮音部の対向面、すなわち上部筐体2の内面上で第1の受話部が設けられている部分も曲面になっている。

【0024】以上の実施の形態では携帯電話について説明したが、第1の筐体と第2の筐体とがヒンジ部を軸として回動自在に接続された携帯端末であって、第1の筐体に設けられ第1の筐体を第2の筐体に対して軸を中心*

【図2】



【図1】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5K023 AA07 BB11 DD08 EE07
5K067 AA34 BB04 EE02 FF23 FF25
KK17

この発明の実施の形態1における携帯電話機の正面図である。

この発明の実施の形態1における携帯電話機の断面図である。

この発明の実施の形態1におけるスピーカ制御の機能ブロック図である。

この発明の実施の形態2における携帯電話機の正面図である。

符号の説明

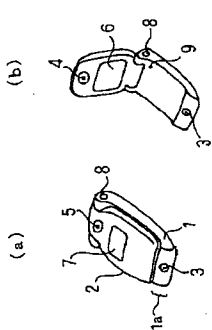
1 下部筐体、2 上部筐体、3 マイク部、4 第1の受話部、5 第2の受話部、6 主表示部、7 副表示部、8 ヒンジ部、9 検知部、10 スピーカ制御部、11 音声再生部。

この発明の実施の形態2における携帯電話機の正面図である。

符号の説明

1 下部筐体、2 上部筐体、3 マイク部、4 第1の受話部、5 第2の受話部、6 主表示部、7 副表示部、8 ヒンジ部、9 検知部、10 スピーカ制御部、11 音声再生部。

【図1】



【図2】

